

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : G06K 19/077	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/49567 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 24. August 2000 (24.08.00)
--	----	--

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/01273

(22) Internationales Anmeldedatum: 16. Februar 2000 (16.02.00)

(30) Prioritätsdaten:
199 06 570.5 17. Februar 1999 (17.02.99) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):
GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE/DE]; Prinzregen-
tenstrasse 159, D-81677 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HAGHIRI, Yahya [IR/DE];
Winzererstrasse 98, D-80797 München (DE). BARAK,
Renée-Lucia [DE/DE]; Säulenstrasse 2, D-82008 Unter-
haching (DE).

(74) Anwalt: KLUNKER, SCHMITT-NILSON, HIRSCH; Winzer-
erstrasse 106, D-80797 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,
BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DK, DM, EE, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD,
SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS,
MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen
Frist: Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen
eintreffen.

(54) Title: PORTABLE DATA SUPPORT WITH A REMOVABLE MINI CHIP CARD

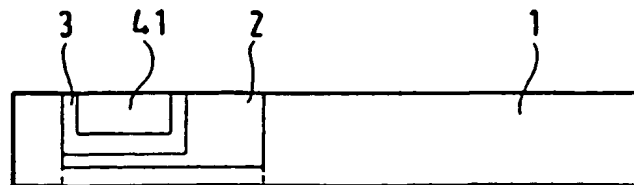
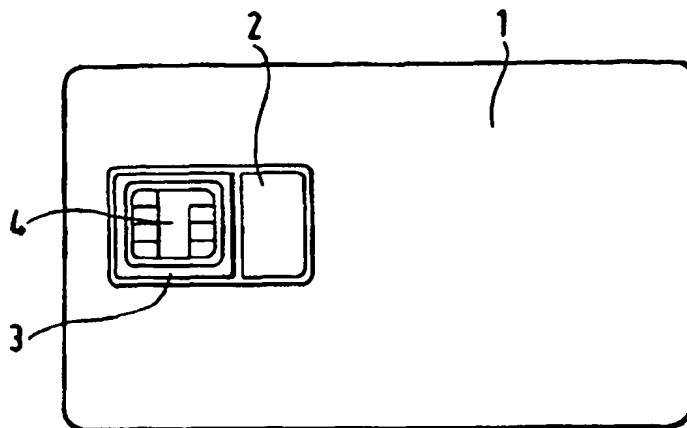
(54) Bezeichnung: TRAGBARER DATENTRÄGER MIT HERAUSNEHMBARER MINICHIPKARTE

(57) Abstract

The invention relates to a portable data support
(1) in which at least one removable mini chip card
(2, 3) or removable module is placed. According to
the invention, the module or the mini chip card is
connected to the bottom of a recess in the card body
by means of a separable adhesive.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen tragbaren
Datenträger (1) mit mindestens einer darin
eingelagerten, herausnehmbaren Minichipkarte (2, 3)
bzw. eines herausnehmbaren Moduls (41). Gemäß
der Erfindung ist das Modul bzw. die Minichipkarte
mittels eines lösbaren Klebers mit dem Boden einer
Aussparung des Kartenkörpers verbunden.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Tragbarer Datenträger mit herausnehmbarer Minichipkarte

Die vorliegende Erfindung betrifft einen tragbaren Datenträger mit mindestens einer herausnehmbaren Minichipkarte gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

In bekannten Mobilfunksystemen, beispielsweise einem GSM-Mobilfunksystem kann das SIM (subscriber identity module) in zwei verschiedenen Kartenformaten vorliegen. Mobiltelefone, bei denen ein häufigerer Wechsel des SIM vorgesehen ist, verwenden üblicherweise das Kartenformat ID-1, da hierbei durch die große Karte die Handhabung bei einem Wechsel vereinfacht wird. Für Mobiltelefone, bei denen ein Wechsel des SIM nur selten oder gar nicht vorgesehen ist, oder bei sehr kleinen Mobiltelefonen, hat sich das sogenannte Plug-In-SIM im ID-000-Format durchgesetzt. Um die Bereitstellung von im wesentlichen vorpersonalisierten Chipkarten für den Mobilfunkeinsatz zu erleichtern, werden die Chipkarten für den Mobilfunkbereich in der Regel mit einer Stanzung versehen, welche das Herausbrechen des Plug-In (Minichipkarte) ohne größere Umstände ermöglicht.

Aus der deutschen Offenlegungsschrift DE-OS 40 07 221 ist es bekannt, eine Minichipkarte im Format ID-000 in einer Karte mit dem Standardformat ID-1 anzuordnen, wobei die Minichipkarte von einer Stanzung, d.h. einem Freischnitt umgeben ist, bei der lediglich ein oder mehrere Stege erhalten bleiben, die die Minichipkarte im Kartenkörper halten.

Aus der europäischen Patentanmeldung EP-OS 0 495 216 ist weiterhin eine Ausweiskarte mit Mikroprozessor bekannt, bei der auf einer Standard-Chipkarte (Format ID-1) an der durch die Norm festgelegten Stelle ein Mikroprozessor mit seinen Kontaktflächen angeordnet ist. Der Mikroprozessor

sowie seine Kontaktflächen sind von einem Freischnitt in Form eines Plug-In (Minichipkarte im ID-000-Format) dreiseitig umgeben, während die vierte Seite des Trägers eine scharnierartige Kerbung aufweist.

- 5 Auf diese Weise wird es ermöglicht, daß bei nicht herausgebrochenem Plug-In die Standardkarte in den Mobilfunkgeräten verwendet werden kann, welche einen öfteren Wechsel des SIM vorsehen, während bei kleineren Mobilfunkgeräten bzw. Geräten, bei denen ein Wechsel des SIM üblicherweise nicht vorgesehen ist, das herausbrechbare Plug-In als
- 10 "Minichipkarte" verwendet wird.

- Aus der US-PS 5,581,065 ist es bekannt, ein Plug-In im ID-000-Format in die Aussparung eines Kartenkörpers einzukleben. Das Plug-In kann für den Gebrauch in einem Mobilfunkgerät, welches die Minichipkarte benutzt, aus
- 15 dem Kartenkörper herausgelöst werden. Der Vorteil dieser Anordnung ist, daß beim Herausnehmen des Plug-Ins keine Stege bleiben, die gegebenenfalls die genaue Platzierung in der Halterung eines Mobilfunkgerätes verändern.
- 20 Mit zunehmender Miniaturisierung der Mobilfunkgeräte stellt sich jedoch das Problem, daß auch die Minichipkarte im Format ID-000 noch zu groß ist.

- Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, eine Chipkarte mit Plug-In anzugeben, welche eine nochmalige Verkleinerung der Minichipkarte zuläßt, wobei
- 25 alle Kartenformate zuverlässig voneinander trennbar sind bzw. bei der ein einfaches Entfernen des Plug-In vom restlichen Kartenkörper ermöglicht wird, wobei gleichzeitig für den Fall, daß das Plug-In im restlichen Kartenkörper verbleibt, Plug-In und Kartenkörper eine stabile Einheit bilden.

Diese Aufgabe wird ausgehend von den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 durch die kennzeichnenden Merkmale dieses Anspruchs gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

Die Grundidee der Erfindung besteht darin, daß insbesondere für sehr kleine Mobilfunkgeräte im Kartenkörper ein Chipmodul mittels einer Klebeverbindung angeordnet wird, wobei die Klebeverbindung lösbar ist, um das

10 Chipmodul gegebenenfalls vom Kartenkörper zu entfernen. Mit der erfindungsgemäßen Lösung wird erreicht, daß der Platzbedarf für das SIM im Mobilfunkgerät auf das notwendigste, nämlich das Chipmodul, reduziert wird.

15 Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß zur besseren Handhabung das Chipmodul in einer Aussparung einer Minichipkarte angeordnet ist, welche kleiner ist als das übliche ID-000-Format, welches derzeit in Mobilfunkgeräten verwendet wird.

20 Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung wird vorgesehen, daß die verkleinerte Minichipkarte wiederum mittels einer lösbaren Klebeverbindung in der Aussparung einer weiteren Minichipkarte, beispielsweise im ID-000-Format angeordnet ist. Auf diese Weise kann ein Einsatz auch in herkömmlichen Mobilfunkgeräten erfolgen.

25

Im folgenden wird die Erfindung anhand der Fig. 1 und 2 näher erläutert. es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf den erfindungsgemäßen tragbaren Datenträger und

Fig. 2 einen Querschnitt durch diesen Datenträger.

5

Fig. 1 zeigt einen tragbaren Datenträger 1, in dem eine Minichipkarte 2 angeordnet ist. Diese Minichipkarte kann in vorteilhafter Weise das ID-000-Format aufweisen, es sind aber selbstverständlich größere bzw. kleinere ebenfalls möglich. Innerhalb der Minichipkarte ist ein weiter miniaturisiertes Plug-In 3 angeordnet. Ferner enthält die tragbare Datenträgeranordnung 1 ein IC-Modul 41 mit den Kontaktflächen 4. Ohne Beschränkung der Allgemeinheit enthält der Kartenkörper 1 der Fig. 1 verschieden große Plug-Ins, welche jeweils in einer Aussparung angeordnet und mit dem Boden dieser Aussparung lösbar verklebt sind. Selbstverständlich kann auch nur eine der
10 dargestellten Möglichkeiten, beispielsweise lediglich eine Aussparung mit dem Modul 41 vorhanden sein oder es können mehrere Kartengrößen realisiert werden.
15

Die Fig. 2 zeigt schematisch einen Querschnitt durch die tragbare Datenträgeranordnung. Auch hier ist die Einlagerung der verschiedenen Minichipkarten 2 und 3 bzw. des Moduls 41 dargestellt. Das Modul 41 ist mittels einer Klebeverbindung am Boden der Aussparung mit der Minichipkarte 3 verbunden. Die Klebeverbindung kann beispielsweise durch einen Klebefilm, der am Boden der Aussparung bzw. an der Unterseite des Moduls angeordnet ist, hergestellt werden. Eine derartige Verbindung existiert auch zwischen der Minichipkarte 3 und der Minichipkarte 2 bzw. zwischen der Minichipkarte 2 und der tragbaren Datenträgeranordnung 1.
20
25

Die Fig. 1 und 2 geben ohne Beschränkung der Allgemeinheit einen tragbaren Datenträger 1 mit Minichipkarten bzw. einem Modul in insgesamt drei verschiedenen Größen und Dicken an. Selbstverständlich ist es auch möglich, das Modul 41 auch direkt in die Aussparungen eines Kartenkörpers 1, 5 welcher der Größe nach dem Modul angepaßt ist, einzufügen, oder weitere Minichipkarten-Formate vorzusehen.

Der Vorteil des erfindungsgemäßen Datenträgers besteht darin, daß die verschiedenen Plug-Ins auch verschieden Dicken aufweisen, so daß die Miniaturisierung nicht nur die horizontalen, sondern auch die vertikalen Abmes- 10 sungen betrifft. Insbesondere für eine Plug-In Größe im ID-000-Format kann auch eine herkömmliche Stanzung verwendet werden, um ein normgerechtes Plug-In zu erhalten.

Patentansprüche

- 5 1. Tragbarer Datenträger (1) mit einem Chipmodul (41), welches Kontaktflächen (4) aufweist, die mit einem integrierten Schaltkreis des Moduls verbunden sind, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Chipmodul (41) in einer Aussparung des Kartenkörpers (1) angeordnet ist und mittels einer lösbaren Klebeverbindung in dieser Aussparung gehalten wird.
- 10 2. Tragbarer Datenträger (1) nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Chipmodul (41) innerhalb einer Minichipkarte (3) angeordnet ist, wobei die Minichipkarte (3) innerhalb einer Aussparung des Kartenkörpers (1) angeordnet ist, in der sie mittels einer lösbaren Klebeverbindung gehalten wird.
- 15 3. Tragbarer Datenträger nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß die genannte Minichipkarte (3) in der Aussparung einer weiteren Minichipkarte (2) angeordnet ist, welche in der Aussparung des Datenträgers (1) oder der Aussparung mindestens einer weiteren Minichipkarte mittels einer lösbaren Klebeverbindung befestigt ist.
- 20 4. Tragbarer Datenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die verschiedenen Minichipkarten (2, 3) sowie das Modul (41) unterschiedliche Dicken aufweisen.
- 25 5. Tragbarer Datenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß zumindest eine der verschiedenen Minichipkarten (2,

- 3) durch einen Freischnitt vom übrigen Kartenkörper getrennt ist und nur über mindestens einen Steg mit diesem verbunden ist.
- 5 6. Tragbarer Datenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest der Boden der Aussparung für eine Minichipkarte im ID-000-Format so dünn ist, daß die herausgenommene Minichipkarte noch Normmaße aufweist.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

FIG.1

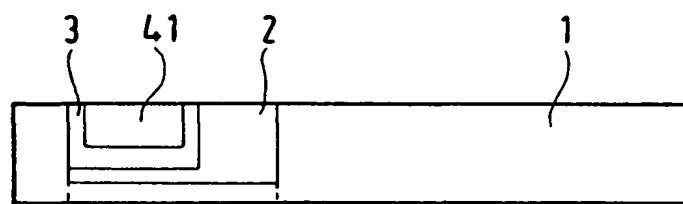
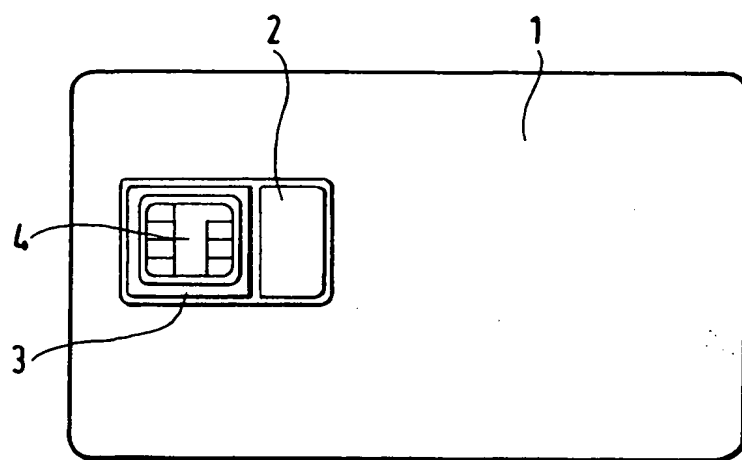


FIG. 2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 00/01273

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 G06K19/077		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 G06K		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 869 452 A (ODS GMBH & CO KG) 7 October 1998 (1998-10-07) column 3, line 44 -column 4, line 55; claims 1-4,7,8; figures 1-3 ---	1-4,6
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 203 (M-1116), 24 May 1991 (1991-05-24) & JP 03 055296 A (TOSHIBA CORP), 11 March 1991 (1991-03-11) abstract ---	1
X	EP 0 535 436 A (GAO GES AUTOMATION ORG) 7 April 1993 (1993-04-07) column 4, line 26 -column 5, line 3; figures 2-4 --- <div style="text-align: right;">-/--</div>	1,5
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex. </div>		
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>* Special categories of cited documents :</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> </div> </div>		
Date of the actual completion of the international search <div style="text-align: center;">8 June 2000</div>		Date of mailing of the international search report <div style="text-align: center;">19/06/2000</div>
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer <div style="text-align: center;">Gysen, L</div>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 00/01273

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	<p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 12, 29 October 1999 (1999-10-29) & JP 11 203440 A (MG:KK), 30 July 1999 (1999-07-30) abstract</p> <p>-----</p>	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/01273

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0869452	A	07-10-1998	DE 19713641 A	08-10-1998
JP 03055296	A	11-03-1991	NONE	
EP 0535436	A	07-04-1993	DE 4132720 A	08-04-1993
			JP 6199082 A	19-07-1994
			US 5677524 A	14-10-1997
JP 11203440	A	30-07-1999	NONE	

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 G06K19/077

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

 Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 G06K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 869 452 A (ODS GMBH & CO KG) 7. Oktober 1998 (1998-10-07) Spalte 3, Zeile 44 - Spalte 4, Zeile 55; Ansprüche 1-4,7,8; Abbildungen 1-3 ---	1-4,6
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 203 (M-1116), 24. Mai 1991 (1991-05-24) & JP 03 055296 A (TOSHIBA CORP), 11. März 1991 (1991-03-11) Zusammenfassung ---	1
X	EP 0 535 436 A (GAO GES AUTOMATION ORG) 7. April 1993 (1993-04-07) Spalte 4, Zeile 26 - Spalte 5, Zeile 3; Abbildungen 2-4 --- -/--	1,5



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. Juni 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

19/06/2000

 Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Gysen, L

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P, X	<p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 12, 29. Oktober 1999 (1999-10-29) & JP 11 203440 A (MG:KK), 30. Juli 1999 (1999-07-30) Zusammenfassung -----</p>	1-6

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Inventar.ales Aktenzeichen

PCT/EP 00/01273

Im Rechenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0869452	A	07-10-1998	DE 19713641 A	08-10-1998
JP 03055296	A	11-03-1991	KEINE	
EP 0535436	A	07-04-1993	DE 4132720 A	08-04-1993
			JP 6199082 A	19-07-1994
			US 5677524 A	14-10-1997
JP 11203440	A	30-07-1999	KEINE	

THIS PAGE BLANK (USPTO)